

PROBLEMATIQUE DU TRANSFERT NEONATAL VERS LE SERVICE DE PEDIATRIE DU CHU GABRIEL TOURE DE BAMAKO

Problematic of neonatal transfer towards the service of pediatrics of the CHU Gabriel Touré of Bamako

Dicko Traoré F, Sylla M, Diakité AA, Soilihi A, N'Diaye MD, Togo B, Diakité FL, Konaté D, Traoré B, Sidibé T, Keïta MM

Auteur correspondant : Fatoumata Dicko Traoré Service de pédiatrie CHU Gabriel Touré Tel +223 6671 45 93 Email : fatdicko@yahoo.fr Bamako-Mali

RESUME

La morbidité et la mortalité néonatale restent préoccupantes dans notre contexte. Plusieurs facteurs dont ceux liés à l'organisation de la référence au niveau des structures de prise en charge y contribuent.

But : Notre travail avait pour objectif d'étudier les conditions de transfert des nouveau-nés vers le service de pédiatrie du CHU Gabriel Touré.

Matériel et méthodes : Notre étude s'est déroulée du 15 octobre 2006 au 15 janvier 2007 dans l'unité de néonatalogie du service de Pédiatrie du CHU de l'Hôpital Gabriel Touré. Il s'est agi d'une étude transversale, descriptive. Ont été inclus tous les nouveau-nés référés par une structure sanitaire.

Résultats : Nous avons inclus 760 nouveau-nés référés sur 1072 admissions néonatales soit une fréquence de référence de 71%. Les nouveau-nés ont été référés le jour de la naissance dans 91,6% des cas. La prématurité (29%), l'anoxie périnatale (24%), la détresse respiratoire (13,9%) ont été les principaux motifs de référence. Dans aucun cas, le service de pédiatrie n'a été contacté à l'avance par l'agent de santé référent. Dans plus de la moitié des cas (58,6%), le transport public a été utilisé. L'ambulance a transporté 17,4% des nouveau-nés. Tous les nouveau-nés sont arrivés dans les bras d'un accompagnateur. L'agent référant était un médecin dans 70,3% des cas. A l'admission, l'hypothermie a été retrouvée chez la quasi totalité des nouveau-nés (759/760). Plus de la moitié des nouveau-nés (56,4%) avait un petit poids de naissance et le quart (25,8%) avait été réanimé. La létalité a été de 32%.

Les facteurs associés à la mortalité néonatale ont été la non scolarisation de la mère, le petit poids de naissance, l'usage du transport public, la naissance outborn.

Conclusion : La réduction de la morbidité et la mortalité néonatales passe par une amélioration du système de référence des nouveau-nés dans notre contexte.

Mots clés : Nouveau-né ; Morbidité ; Mortalité ; Transfert

SUMMARY

Neonatal morbidity and mortality is a real concern in our context. Several factors including the organization of the reference contribute to it. Our work was aimed at studying the conditions of newborns transfer of the towards the service of pediatrics of teaching hospital Gabriel Touré. **Material and methods**: Our study proceeded from October 15th, 2006 to January 15th, 2007 in the unit of neonatology of the service of Pediatrics of the CHU of the Hospital Gabriel Touré. It was a cross-sectional and descriptive study. All the newborns referred by a health structure were included. **Results**: We included 760 referred newborns out of 1072 neonatal admissions which means a frequency of reference of 71%. In 91.6% of the cases, the newborn were referred on the very day of their birth. Prematurity (29%), perinatal anoxia (24%), respiratory distress (13.9%) were the main reasons for reference. In no case, the service of pediatrics was contacted in advance by the referring health agent. More than half of the cases (58.6%), the public transport was used. Ambulance car transported 17.4% of the newborns. All the newborns came held in the arms of a member of their family. The referring agent was a physician in 70.3% of cases. Hypothermia was found for all the newborns (759/760) when being received. More half of the newborns (56.4%) had a small weight at birth and the quarter (25.8%) was resuscitated. Lethality was 32%. Mother illiteracy, small weight at birth, the outborn birth were factors related to neonatal mortality. **Conclusion**: In our context, the reduction of neonatal morbidity and mortality has to go through an improvement of the reference system.

Keys words: Newborn; Morbidity; Mortality; Transfer

INTRODUCTION

Au Mali, selon l'enquête démographique et de santé (EDSIV), la mortalité néonatale globale est de 46‰ naissances vivantes [1].

Le système sanitaire malien est organisé sous forme pyramidale représentée par le centre de

centre communautaire à la base, le centre de santé de référence au niveau intermédiaire et les hôpitaux au sommet. Le centre hospitalier universitaire représente le dernier niveau de la pyramide. Le service de pédiatrie du CHU Gabriel Touré, structure de dernière référence abrite la seule unité de néonatalogie de référence du district de Bamako. Cette unité

accueille les nouveau-nés malades venant de la maternité du CHU et de toutes les structures sanitaires de la ville. Les conditions de transfert sont-elles idoines ? Respectent-elles les recommandations du cadre conceptuel de la politique nationale de santé ? Pour tenter de répondre à ces questions nous avons initié ce travail dont l'objectif est d'étudier les caractéristiques des nouveau-nés transférés vers le service de pédiatrie, leur devenir immédiat et les facteurs associés à la mortalité.

MATERIEL ET METHODES

Notre étude s'est déroulée au sein de l'unité de consultations d'urgences du service de pédiatrie du CHU Gabriel Touré. Elle reçoit toutes les urgences néonatales et pédiatriques de la ville. Les nouveau-nés y sont vus en urgence et hospitalisés si besoin en néonatalogie. L'étude s'est déroulée du 15 octobre 2006 au 15 janvier 2007. Elle a été descriptive et transversale.

Ont été inclus tous les nouveau-nés référés par une structure sanitaire.

Les paramètres suivants ont été étudiés :

- Caractéristiques sociodémographiques des parents
- Caractéristiques cliniques des nouveau-nés
- Conditions de transfert des nouveau-nés
- Facteurs associés à la mortalité

Nous avons utilisé comme test statistique la comparaison des proportions avec un seuil de signification inférieur à 5 %.

RESULTATS

Pendant la période d'étude, 1072 nouveau-nés ont été vus à la consultation néonatale. Parmi eux, 760 avaient été transférés d'une structure sanitaire soit une fréquence de 70,9%.

Caractéristiques des mères : L'âge moyen des mères était de 26 ans. Elles étaient non scolarisées et femme au foyer dans respectivement 57,9% et 78,7% des cas.

Les caractéristiques des parents sont reportées dans le tableau I.

Caractéristiques des nouveau-nés : Le sexe ratio était de 1,3. Les petit poids de naissance (poids <2500g) ont représenté 43,6% de l'effectif. Une prématurité a été retrouvée dans 33,6% des cas. Une hypothermie a été retrouvée chez 759 nouveau-nés (sur 760).

La prématurité, la souffrance cérébrale et la détresse respiratoire étaient les motifs de transfert les plus fréquents dans respectivement 28,9%, 24% et 13,9% des cas (tableau II).

Conditions de transfert : Le transfert a été fait dans 91,6% des cas le jour même de la naissance.

Dans aucun cas, le service de pédiatrie n'a été appelé à l'avance par la structure qui transfère le nouveau-né. Le transport s'est fait par

ambulance non médicalisé dans 17,4% des cas. Le transport public a été utilisé dans 58,6% des cas.

Cent un nouveau-nés ont été transférés de la maternité du CHU Gabriel Touré soit 13,3% (naissances inborn). Les autres (naissances outborn) ont été référés par les centres de santé de référence (51,7%), les centres de santé communautaires (27,2%), les cliniques privées (5,9%) et la maternité du CHU du Point G (1,8%).

L'agent référant était un médecin dans 70,3% des cas et une sage femme, une infirmière, une aide soignante ou une matrone dans 29,7% des cas.

L'accompagnement par un personnel de santé n'a concerné que les nouveau-nés transportés par ambulance (17,4%)

Mortalité néonatale

Dans notre étude, le taux global de mortalité des nouveau-nés transférés était de 32%.

Les facteurs de risques de mortalité retrouvés ont été la non scolarisation de la mère ($p=0,0000$), le petit poids de naissance ($p=0,001$), l'usage du transport public ($p=0,0013$), le transport privé ($p=0,0036$), le transfert d'une maternité en dehors du CHU Gabriel Touré ($p=0,0000$).

L'analyse des différents facteurs est reportée dans le tableau III.

DISCUSSION

Caractéristiques des sociodémographiques des parents : Le taux élevé d'analphabétisme des mères (plus que chez les pères) dans notre série n'est que le reflet de la situation de la femme au Mali. En effet, selon EDS IV, 83% des femmes de 15 à 49 ans n'ont reçu aucune instruction [1]. Le niveau d'instruction et la situation économique des parents ont une incidence sur l'état de santé du nouveau-né. La mortalité néonatale est la plus élevée dans les pays les plus pauvres du monde et chez les populations les plus pauvres de chaque pays [3]. Environ 60% des accouchements ont lieu à domicile dans les pays en développement ; les parents ont donc besoin d'être instruits sur ce qu'ils peuvent faire pour sauver la vie de leurs nouveau-nés [4].

Caractéristiques cliniques des nouveau-nés : Les petits poids de naissance ont représenté 43,6% dans notre échantillon. Chaque année, 18 millions d'enfants viennent au monde avec un faible poids de naissance [5].

Nous avons enregistré 33,6% de nouveau-nés prématurés. Le terme a été évalué selon le score de Dubowitz car dans notre contexte, les mères ignorent généralement la date des dernières règles et n'ont pas fait d'échographie précoce.

La prématurité, la souffrance cérébrale et la détresse respiratoire étaient les motifs de

transfert les plus fréquents dans respectivement 28,9%, 24% et 13,9% des cas. L'asphyxie est responsable de 23% des décès néonataux et pourrait être évitée en améliorant les soins pendant le travail et l'accouchement ; il suffit pour cela la présence d'un soignant qualifié capable de détecter le problème et de réanimer le nouveau-né [6].

La quasi-totalité des nouveau-nés (759/760) avait une hypothermie à l'entrée. L'hypothermie constitue un facteur important de morbidité et de mortalité néonatales [5]. Sa prévention et son traitement réduiraient la mortalité néonatale de 18 à 42 % [5].

Transfert néonatal : Dans 27,2% des cas, les nouveau-nés ont été référés par les centres de santé communautaire. Selon la politique nationale de santé, ces structures devraient recourir aux centres de santé de référence qui réfèrent elles aussi aux centres hospitaliers universitaires qui constituent le dernier niveau de référence. Malheureusement ce non respect de la pyramide sanitaire se justifie très souvent par la non existence de structure de prise en charge des nouveau-nés au niveau des centres de santé de référence. Le moyen de transport le plus utilisé était le transport public (58,6%) et seulement 17,4% du transport était médicalisé. Cette médicalisation du transport se résumait à une ambulance non équipée avec rarement un agent de santé qualifié à bord. Le nouveau-né est enveloppé et transporté dans les bras d'un membre de la famille. Les mauvaises conditions de transfert pourraient expliquer le taux important d'hypothermie que nous avons enregistré. Cette situation est rapportée par d'autres études. A Dakar, une ambulance n'était utilisée pour le transport des nouveau-nés que dans 10% des cas [7]. A Téhéran, il est également noté l'absence de personnel qualifié au cours des transferts néonataux [8]. Dans notre série, dans aucun cas, le service de pédiatrie n'a été informé à l'avance du transfert néonatal.

Nos résultats démontrent une mauvaise organisation du système de référence/évacuation du nouveau-né dans notre contexte. Pourtant un cadre conceptuel existe et est fonctionnel dans le pays depuis environ une dizaine d'années [9]. L'objectif final de l'organisation de la référence/évacuation est de fournir à toute la population un système intégré de soins de première et de deuxième lignes [9].

Dans de nombreux pays, la mortalité infantile a baissé dans son ensemble mais la mortalité des nouveau-nés n'a pas diminué dans les mêmes proportions [5]. Dans notre étude, le taux de mortalité était de 32%.

Selon, l'OMS [5], environ trois quarts des décès de nouveau-nés ont lieu au cours de la

première semaine après la naissance. La mortalité est très élevée dans les 24 heures consécutives à la naissance et représente 25-45 % de l'ensemble des décès néonataux [5]. Les principales causes directes des décès néonataux à l'échelon mondial sont les infections (36 %), la prématurité (28 %), et l'asphyxie (23 %) [5].

Les facteurs de risques de mortalité retrouvés ont été la non scolarisation de la mère, le petit poids de naissance, l'usage du transport public, le transfert d'une maternité en dehors du CHU Gabriel Touré.

Ces facteurs sont retrouvés par de nombreux auteurs [5,7,10].

Selon l'OMS, l'amélioration du niveau d'instruction des mères aurait un impact sur la diminution de la mortalité néonatale [5]. Au Sénégal, le petit poids de naissance a été retrouvé comme facteur de risque de mortalité [7]. Bien que les nouveau-nés de petit poids de naissance ne représentent que 14% des naissances, ils comptent pour 60 à 80 % dans le total des décès néonataux [5].

Une surmortalité des outborn par rapport aux inborn a été signalée par N'Diaye O [7] au Sénégal et Fresson J [10] en France. Le transfert in utero reste celui qui assure à la mère et au nouveau-né le meilleur pronostic [11]. La prématurité n'a pas été associée à la mortalité dans notre série. Pourtant on estime que 28 % des décès néonataux dans le monde sont directement attribuables à la prématurité [5]. Le taux de létalité est moins élevé chez le nouveau-né de sexe masculin dans notre étude. Cet état de fait n'est pas corroboré par la littérature car pour ce qui concerne la survie durant la période néonatale, les filles auraient un avantage biologique [5].

L'usage de véhicule personnel semble être dans notre contexte associé à un taux de létalité plus bas. La possession d'un véhicule serait-elle le signe d'une certaine sécurité économique? La pauvreté est une cause sous-jacente de nombreux décès néonataux, soit par l'augmentation des facteurs de risque tels que les infections maternelles, soit en raison d'un accès restreint à des soins efficaces [5].

CONCLUSION

Nos résultats prouvent que malgré l'existence d'une politique nationale de référence / évacuation, les conditions de transfert des nouveau-nés au service de pédiatrie du CHU Gabriel Touré sont mauvaises. Cette situation contribue à majorer la mortalité néonatale. Nous recommandons donc une meilleure organisation du système national de référence/évacuation, une prise en compte du nouveau-né dans ce système et une promotion de la collaboration obstétrico-pédiatrique.

REFERENCES

- 1. Ministère de la santé, République du Mali.** Enquête démographique de santé (EDS IV) Mali 2006.
- 2. Administrative committee on coordination (ACC)/ Sub-committee on nutrition (SCN)** avec la collaboration de l'institut internationale de recherche sur les politiques alimentaires, fourth report on the world nutrition situation : nutrition throughout the life cycle (Genève : ACC/ SCN, 2000).
- 3. Yinger NV, Ransom EI.** Perspectives de politique générale sur la santé du nouveau-né. 2^{ème} éd. Washington : Population Référence Bureau (PRB) ; 2003.
- 4. Organisation mondiale de la santé.** Coverage of maternity care: a listing of available information. 4^{ème}éd. Genève: OMS; 1997.
- 5. Organisation mondiale de la santé.** La survie du nouveau-né. The Lancet, mars 2005 www.thelancet.com, consulté le 19 février 2009
- 6. Organisation mondiale de la santé.** Situation des enfants dans le monde. La santé maternelle et néonatale ; décembre 2008
- 7. N'Diaye O, Diallo D, Diouf S, Diagne I, Sylla A, Sall MG et al.** Mortalité néonatale associée au transfert des nouveau-nés de petit poids. Bilan d'une unité de néonatalogie de Dakar. Dakar Médical, 2003; 48,1,7-14
- 8. Mohammad K, Seyed-Hosseini F, Farzaneh Z.** Neonatal transport in Tehran: a cause for much concern. Arch Iranian Med, 2004; 7 (4): 256 – 259
- 9. Ministère de la santé, république du Mali, direction nationale de la santé.** Cadre conceptuel de l'organisation du système de référence/évacuation au Mali ; 2000
- 10. Fresson J, Guillemin F, Andre M, Abdouch A, Fontaine B, Vert P.** Influence du transfert sur le devenir à court terme des enfants à haut risque périnatal. Arch.pédiatr.1997; 4: 219-226
- 11. Browning K, Terrey CA.** Stabilising the newborn for transfer: Basic principles. Australian Family Physician, 2008; 37 (7):510-514

Tableau I : Caractéristiques des parents (n=760)

Age maternel	Moyenne : 26 ans
Scolarisation de la mère	Oui : 42,1% Non : 57,9%
Profession de la mère	Femme au foyer : 78,7% Salariée : 17,2% Élève/étudiante : 4,3
Scolarisation du père	Oui : 60,1% Non : 39,9%

Tableau II : Caractéristiques des nouveau-nés (n=760)

Sexe	Masculin : 439 (57,7%) Féminin : 320 (42,2%) Ambiguïté sexuelle : 1 Sexe ratio : 1,3
Poids de naissance	< 2500g : 331 (43,6%) ≥ 2500g : 429 (56,4%)
Age gestationnel	< 37 SA : 255 (33,6%) ≥ 37 SA : 505 (66,4%)
Température à l'entrée	< 37° : 759 (99,9%) ≥ 37° : 1 (0,1%)

Tableau III : Analyse des facteurs associés à la mortalité

Variables	Décès (n=242)	Vivants (n=518)	p
Age maternel (moyenne±2DS)	23,9	24,3	0,75
Mère non scolarisée	62,3%	36,8%	0,0000
Admission à la garde	63,2%	63,5%	0,93
Petit poids de naissance	70,5%	56,3%	0,001
Sexe masculin	54,9%	63,5%	0,04
Usage du transport public	67,0%	54,7%	0,0013
Usage de voiture personnelle	5,7%	12,7%	0,0036
Transfert par ambulance	20,7%	15,8%	0,10
Naissance outborn	93,4%	83,5%	0,000
Prématurité	46,3%	42,2%	0,2